

无栏目

慢生型大豆根瘤菌 (*Bradyrhizobium japonicum*) USDA110菌株3-羟丁酸脱氢酶基因 (bdhA) 的克隆、序列及特性

戴美学, 武波, 柏学亮, 张成刚, 马庆生, Trevor C. Charles

中国科学院沈阳应用生态研究所

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 通过功能互补试验, 从慢生型大豆根瘤菌USDA110菌株基因文库中筛选到能互补广宿主根瘤菌NGR2 34的bdhA突变体菌株NGRPA2和苜蓿根瘤菌的bdhA突变体菌株Rm1110 7、使之恢复Hbu+ 表型的克隆; 经酶活测定和Southern杂交证明该克隆含有bdhA基因。测定了bdhA基因全序列, 并在GenBank登记 (登记号为: AY0 775 81)。该基因由 789个碱基对组成, 编码分子量为 2 7.5 9ku、含 2 6 2个氨基酸残基的 3 羟丁酸脱氢酶。在该基因的开放阅读框内插入interposon $\Omega$ Km, 并通过同源重组构建了 *Bradyrhizobium japonicum* bdhA突变体 (bdhA ::  $\Omega$ Km)。植株试验未显示bdhA基因的突变对结瘤、固氮有明显影响。

**关键词** [慢生型大豆根瘤菌](#) [3羟丁酸脱氢酶](#) [3-羟丁酸脱氢酶基因](#) [聚羟丁酸](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

作者个人主页: [戴美学](#); [武波](#); [柏学亮](#); [张成刚](#); [马庆生](#); [Trevor C. Charles](#)

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (408KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“慢生型大豆根瘤菌” 的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [戴美学](#)
- [武波](#)
- [柏学亮](#)
- [张成刚](#)
- [马庆生](#)
- [Trevor C. Charles](#)